

Pitiríase versicolor: isolamento e identificação das principais espécies de *Malassezia*

Pityriasis versicolor: isolation and identification of the main species of *Malassezia*

Valéria Maria de Souza Framil¹
Maria Walderez Szesz³
Clarisse Zaitz⁵

Márcia S. C. Melhem²
Elaine Cristina Corneta⁴

Resumo: As espécies do gênero *Malassezia* isoladas foram: *Malassezia sympodialis* (16,66%), *Malassezia furfur* (12,50%), *Malassezia globosa* (11,45%) e *Malassezia slooffiae* (2,10%). A *Malassezia sympodialis* foi a espécie que predominou em nosso estudo. As espécies de *Malassezia* identificadas não mostraram correlação com as variantes clínicas e com a distribuição das lesões de pitiríase versicolor quanto às regiões do corpo.

Palavras-chave: Isolamento; Levedura; *Malassezia*; Pitiríase

Abstract: Species of the genus *Malassezia* isolated were: *Malassezia sympodialis* (16.66%), *Malassezia furfur* (12.50%), *Malassezia globosa* (11.45%), and *Malassezia slooffiae* (2.10%). *Malassezia sympodialis* predominated in the study. The species of *Malassezia* identified did not show correlation with clinical variants and with the distribution of pityriasis versicolor lesions in relation to areas of the body.

Keywords: Isolation; *Malassezia*; Pityriasis; Yeast

Gueho *et al.*, em 1996, estudaram as características bioquímicas, morfológicas e moleculares e descreveram as sete espécies de *Malassezia* envolvidas na pitiríase versicolor atualmente: *Malassezia furfur*, *M. sympodialis*, *M. globosa*, *M. obtusa*, *M. restrita*, *M. slooffiae* e *M. pachydermatis*. O objetivo deste estudo foi identificar espécies de *Malassezia* e correlacioná-las com as variantes clínicas e a distribuição das lesões de pitiríase versicolor quanto às regiões do corpo.

O protocolo deste estudo e respectivo termo de consentimento foram aprovados pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo. Os 102 casos de pitiríase versicolor foram confirmados por meio de

diagnóstico clínico e micológico. As variantes clínicas da pitiríase versicolor foram determinadas: hipocrômicas, hiperocrômicas, associação de hipocrômicas e hiperocrômicas, eritematosas, foliculares e lesões circinadas. A distribuição das lesões da pitiríase versicolor quanto às regiões do corpo foi classificada em três grupos: 1) Leve: acometimento de apenas uma região do corpo (pescoço; região do tórax anterior ou posterior); 2) Moderada: acometimento de mais que uma região até três regiões do corpo (região do tórax anterior + posterior + região abdominal; região do tórax anterior + posterior + região dorsal; região do tórax anterior + braço E + braço D; região do tórax anterior + posterior + pescoço; antebraço E ou D;

Recebido em 10.06.2008.

Aprovado pelo Conselho Consultivo e aceito para publicação em 27.11.09.

* Trabalho realizado na clínica de dermatologia da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia

Conflito de interesse: Nenhum / *Conflict of interest: None*

Suporte financeiro: Nenhum / *Financial funding: None*

¹ Médica segundo-assistente da clínica de dermatologia da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo – São Paulo (SP), Brasil.

² Pesquisadora científica nível IV do Instituto Adolfo Lutz – São Paulo (SP), Brasil.

³ Pesquisadora científica do Instituto Adolfo Lutz – São Paulo (SP), Brasil.

⁴ Aluna de mestrado em microbiologia/ICB-USP com bolsa de estudo da Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – São Paulo (SP), Brasil.

⁵ Professora adjunta da clínica de dermatologia da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo – São Paulo (SP), Brasil.

TABELA 1: Espécies de *Malassezia* isoladas em relação às variantes clínicas de pitiríase versicolor dos pacientes da clínica de dermatologia da Santa Casa de São Paulo

ESPÉCIES <i>Malassezia</i>	M. sympodialis		M. furfur		M. globosa		M. slooffiae		Negativo		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Variantes clínicas												
Hipocrômicas	15	15,62	12	12,50	10	10,41	2	2,10	51	53,12	90	93,75
Hipercrômicas	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,04	1	1,04
Hipocrômicas + hipercrômicas	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,04	1	1,04
Eritematosas	0	0	0	0	1	1,04	0	0	1	1,04	2	2,08
Lesões foliculares	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,04	1	1,04
Lesões circinadas	1	1,04	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,04
Total	16	16,66	12	12,5	11	11,45	2	2,10	55	57,29	96	100

região abdominal + região dorsal); 3) Disseminada: acometimento de mais que três regiões do corpo (pescoço + tronco + MMSS + MMII + axilas + região da virilha).

Dos 102 pacientes estudados, apenas 96 amostras biológicas foram encaminhadas para identificação das espécies de *Malassezia*, pois seis delas foram extraviadas. As amostras biológicas de 96 casos foram processadas na seção de micologia do Instituto Adolfo Lutz. O meio de cultura utilizado foi ágar Dixon modificado (Van Abbe, 1964), e a incubação para isolamento das colônias foi em estufa a 32 °C por período máximo de 15 dias. As provas bioquímicas utilizadas para identificação das espécies de *Malassezia* foram as provas da catalase, da assimilação ao teste de Tween e do teste da esculina.² O método molecular para confirmação da identificação das espécies de *Malassezia* foi PCR-RFLP (*polymerase chain reaction and restriction fragment length polymorphism analysis*).³ Os dados foram armazenados em um banco de dados e comparados usando o teste do qui-quadrado e o teste de Fisher. Os valores de $p < 0,05$ foram considerados estatisticamente significantes.

Dos 102 pacientes com pitiríase versicolor, a forma clínica de máculas hipocrômicas foi encontrada com frequência de 94,11%; as máculas hipercrômicas, de 0,98%; a associação de máculas hipocrômicas e

hipercrômicas, de 0,98%; as máculas eritematosas, de 1,96%; as lesões foliculares, de 0,98%; e as lesões circinadas, de 0,98%. A distribuição das lesões de pitiríase versicolor quanto às regiões do corpo teve o seguinte resultado: a leve ocorreu em 23,52%; a moderada, em 56,86%; e a disseminada, em 19,60%. Na identificação das espécies do gênero *Malassezia* como agente etiológico da pitiríase versicolor, observou-se: a *M. sympodialis* apresentou uma frequência de 16,66%; a *M. furfur*, de 12,50%; a *M. globosa*, de 11,45%; e a *M. slooffiae*, de 2,10%. A frequência de culturas com resultados negativos foi de 57,29%. A tabela 1 mostra as espécies de *Malassezia* isoladas em relação às variantes clínicas de pitiríase versicolor. As espécies de *Malassezia* isoladas em relação à distribuição das lesões de pitiríase versicolor quanto às regiões do corpo são observadas na tabela 2.

A forma clínica clássica mais citada na literatura é a forma hipocrômica, e também confirmamos a sua maior frequência em nosso estudo. Estudos na literatura citam que, provavelmente, a forma hipocrômica tem sua incidência aumentada devido à exposição solar nos países tropicais.^{6,7,9,10} As demais variantes clínicas, como as lesões eritematosas, as lesões hipercrômicas, as lesões hipocrômicas e hipercrômicas, as lesões foliculares e as circinadas, também foram encontradas com baixa frequência em

TABELA 2: Espécies de *Malassezia* isoladas em relação à distribuição das lesões de pitíriase versicolor quanto às regiões do corpo dos pacientes da clínica de dermatologia da Santa Casa de São Paulo

Distribuição das lesões quanto às regiões do corpo	leve		moderada		disseminada		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
ESPÉCIES DE <i>Malassezia</i>								
<i>M. sympodialis</i>	3	7,32	10	24,39	3	7,32	16	39,03
<i>M. furfur</i>	3	7,32	7	17,07	2	4,87	12	29,26
<i>M. globosa</i>	5	12,19	6	14,63	0	0	11	26,82
<i>M. slooffiae</i>	0	0	2	4,87	0	0	2	4,87
Total	11	26,83	25	60,96	5	12,19	41	100

outros estudos na literatura.^{7,10} A correlação entre as espécies de *Malassezia* e as variantes clínicas da pitíriase versicolor não foi significativa ($p > 0,05$).

As espécies de *Malassezia* fazem parte da microbiota normal da pele. Geralmente, nos folículos pilosos de áreas seboreicas e com a presença de lípidos, a levedura se transforma na sua forma parasitária como uma pseudo-hifa.⁹ Em nosso estudo, a grande maioria dos pacientes apresentou uma distribuição de lesões de pitíriase versicolor, quanto às regiões do corpo, na forma moderada (56,86%) e na disseminada (19,60%), ou seja, observou-se a presença das formas parasitárias das espécies de *Malassezia* nas áreas ditas seboreicas e não seboreicas. A relação entre as espécies de *Malassezia* e a distribuição das lesões de pitíriase versicolor quanto às regiões do corpo ainda continua obscura e não foi possível comprovar uma correlação entre elas com os testes estatísticos empregados ($p > 0,05$).

A alta frequência de culturas negativas encontrada em nosso estudo está relacionada a dois fatores principais: o melhor meio de cultura, ainda não padronizado para isolamento das espécies de

Malassezia, e o tempo entre a coleta do material clínico e seu cultivo. A recuperação das espécies de *Malassezia* ocorre em menos de 50% dos casos, apesar do uso de meios de cultura específicos para otimizar o isolamento dessas leveduras.⁸ A predominância da *M. sympodialis* como principal agente etiológico da pitíriase versicolor em nosso estudo vem romper um conceito antigo de que apenas a *M. furfur* era o agente etiológico responsável pela pitíriase versicolor. Não foi possível demonstrar a influência das espécies de *Malassezia* em relação às variantes clínicas e à distribuição das lesões de pitíriase versicolor quanto às regiões do corpo. □

AGRADECIMENTOS

À Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior pelo apoio financeiro a este trabalho.

REFERÊNCIA

1. Guého E, Midgley G, Guillot J. The genus *Malassezia* with description of four new species. *Antonie Van Leeuwenhoek*. 1996;69:337-55.
2. Van Abbe NJ. The investigation of dandruff. *J Soc Cosmet Chem*. 1964;15:609-30.
3. Corneta EC, Melhem MSC, Chioccola VLP, Pires MC, Keiko LO, Framil VMS, et al. Molecular identification of *Malassezia* species isolated from pityriasis versicolor and seborrheic dermatitis Brazilian patients. In: 16th Congress of the International Society for Human and Animal Mycology – ISHAM; 2006. Paris.
4. Forjaz MHH, Freire EL, Gama MP, Fischman O, DeLamoica-Freire EM. Pitiríase versicolor: estudo epidemiológico em voluntários da Universidade Federal de Mato Grosso (Brasil). *An Bras Dermatol*. 1983;58:249-52.
5. Chetty GN, Kamalam A, Thambiah AS. Pityriasis versicolor: a study of 200 cases in a tropical skin clinic. *Mykosen*. 1979;22:234-46.
6. Aspíroz Sancho MC, Sáenz de Santamaría MC, Moreno Borraz LA. Afecciones cutâneas relacionadas com *Malassezia furfur*. *Rev Clin Esp*. 1997;197:420-8.
7. Gupta AK, Bluhm R, Summerbell R. Pityriasis versicolor. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2002;16:19-33.
8. Gandra RF, Melo TA, Matsumoto FE, Pires MF, Croce J, Gambale W, et al. Allergenic evaluation of *Malassezia furfur* crude extracts. *Mycopathologia*. 2002;155:183-9.
9. Zaitz C, Ruiz LRB, Souza VM. Dermatoses associadas às leveduras do gênero *Malassezia*. *An Bras Dermatol*. 2000;75:129-42.
10. Crespo Erchiga V, Delgado Florencio V. *Malassezia* species in skin diseases. *Curr Opin Infect Dis*. 2002;15:133-42.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA / MAILING ADDRESS:
Valéria Maria de Souza Framil
Rua Sete de Abril, 296, 1º andar / CJ: 11,
01044 000 República São Paulo, SP
Tel./Fax: 11 9966 1960 11 3257 8978.
E-mail: souza.valeria@terra.com.br

Como citar este artigo/How to cite this article: Framil VMS, Melhem MSC, Szeszs MW, Corneta EC, Zaitz C. Pitiríase versicolor: isolamento e identificação das principais espécies de *Malassezia*. *An Bras Dermatol*. 2010;85(1):111-4.